

ვაიერშტრასის თეორემა ოპტიმიზაციის ამოცანის ამონახსნის არსებობის
შესახებ

ილია ზუმბულიძე

*სამაგისტრო ნაშრომი წარმოდგენილია ილიას სახელმწიფო უნივერსიტეტის
ბიზნესის, ტექნოლოგიის და განათლების ფაკულტეტზე ილია
ზუმბულიძისათვის მაგისტრის აკადემიური ხარისხის მინიჭების
მოთხოვნის შესაბამისად*

სამაგისტრო პროგრამა:

თანამედროვე მათემატიკის ძირითადი პარადიგმები და გამოყენებები

სამეცნიერო ხელმძღვანელი: ასოც. პროფესორი თეიმურაზ ალიაშვილი

ილიას სახელმწიფო უნივერსიტეტი

თბილისი, 2019

სარჩევი

1. შესავალი	4
თავი I. ოპტიმიზაცია \mathbb{R}^n -ში	
2. ოპტიმიზაციის ამოცანა \mathbb{R}^n -ში	5
3. ოპტიმიზაციის ამოცანის პარამეტრული ფორმა	8
4. ოპტიმიზაციის ამოცანის ზოგიერთი მაგალითი	9
თავი II. ამონახსნის არსებობა	
5. ვაიერშტრასის თეორემა	19
6. ვაიერშტრასის თეორემის გამოყენებები	22
7. ვაიერშტრასის თეორემის დამტკიცება	25
თავი III. შემოუსაზღვრელი ოპტიმუმი	
8. უპირობო ოპტიმიზაციის წერტილი	30
9. პირველი რიგის პირობები	31
10. მეორე რიგის პირობები	32
11. პირველი და მეორე რიგის პირობების გამოყენება	34
12. პირველი რიგის პირობის დამტკიცება	36
13. მეორე რიგის პირობის დამტკიცება	38
14. სავარჯიშოები	40
15. ლიტერატურა	47